TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING

PHOTOCELLULE HL 2-35

MANUEL D'UTILISATION

Version 04-2011

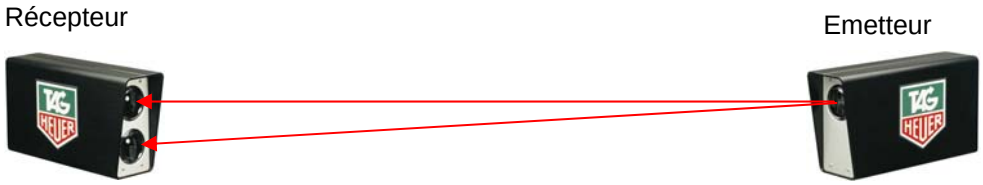
DESCRIPTION

Barrière lumineuse comprenant un émetteur HL 2-35E et un récepteur HL 2-35R, avec alimentation interne ou externe et réglage de la durée d'impulsion de sortie.

Photocellule infrarouge avec alimentation interne ou externe et 2 modes de fonctionnement :

- Mode IMPULSE avec réglage de la durée des impulsions de chronométrage (mode standard)
- Mode DIRECT avec des impulsions de chronométrage qui correspondent à la coupure du faisceau infrarouge. Ce mode permet notamment de contrôler à distance, le bon fonctionnement et l'alignement de la photocellule
  Ce mode existe dès le numéro de série 7000

PRINCIPE



Dans des conditions normales d'utilisation, la photocellule HL 2-35 fonctionne parfaitement avec une distance entre émetteur et récepteur de 40 mètres en position LOW et 80 mètres en position HIGH.

MODE D'EMPLOI

Enclencher l'émetteur en mettant le commutateur **(2)** sur LOW ou HIGH.

Enclencher le récepteur en mettant le commutateur **(2)** sur ON.

A) Contrôle des batteries
A l'enclenchement, le témoin lumineux **(3)** BATT s'allume brièvement puis s'éteint.

I	**Batteries neuves**	**(3)** reste éteint
II	**Batteries usagées**	**(3)** clignote lentement (1 fois toutes les 2 secondes). Les batteries assurent encore au moins 30 heures de fonctionnement à 20°C.
III	**Batteries déchargées**	**(3)** clignote rapidement (1 fois par seconde). Les batteries sont à changer. Si ce cas se présente pendant le chronométrage, les batteries assurent encore 6 heures de fonctionnement à 20°C.

ATTENTION

La capacité des batteries (heures d'utilisation) est fortement réduite par températures négatives et dépend de leur qualité. Nous recommandons dans ce cas d'utiliser des batteries neuves dès que les cas **II** et **III** sont constat.

B) Alignement de la photocellule

- A l'enclenchement, le témoin lumineux **(4) SIGNAL** du récepteur est allumé tant que celui-ci n'est pas aligné avec l'émetteur.
- Aligner l'émetteur sur le récepteur à l'aide de la rainure de visée **(1)**, en position LOW ou HIGH selon la distance d'utilisation.
- Aligner le récepteur à l'aide de la rainure de visée **(1)** et observer que le témoin **(4)** SIGNAL s'éteint et reste éteint même si l'on bouge légèrement la photocellule.
- Un indicateur lumineux placé sous la lentille réceptrice permet d'ajuster précisément l'émetteur sur le récepteur.
- Emetteur et récepteur doivent être fixés de manière stable sur des supports HL 4-3 ou sur des trépieds.
- Lorsque le faisceau est coupé entre l'émetteur et le récepteur, le témoin **(4)** s'allume et une impulsion est fournie à la sortie **(7)**.

C) Réglage de la longueur d'impulsion (6)

Suivant les sports, il est nécessaire d'avoir une durée de blocage entre les impulsions de façon à éliminer les impulsions parasites créées par le déplacement du mobile.

Durée de blocage minimum :	0.01 sec.
Durée de blocage maximum :	2 sec.

D) Sortie d'impulsion (7)

Impulsion de sortie par 'contact de travail' (court-circuit entre bornes verte et noire), isolée par optocoupleur.

Borne verte :	Signal positif
Borne noire :	Signal négatif

E) Remplacement des batteries

- Enlever la vis se trouvant sous le boîtier métallique.
- Glisser le bloc électronique hors du boîtier.
- Changer les 2 x 3 batteries en respectant les polarités indiquées sur le fond du porte-batteries et contrôler le fonctionnement.
- Utiliser dans tous les cas des batteries de très bonne qualité du type "Alcaline" 1.5 Volts (UCAR Energizer E-91 par ex.).

IMPORTANT

Lors d'une interruption de chronométrage de longue durée ou lorsque celui-ci est terminé : mettre les commutateurs de fonctionnement **(2)** sur **OFF**

1) **Rainure de visée**
2) **Commutateur ON/OFF**
3) **Contrôle d'alimentation**
4) **Contrôle d'alignement**
5) **Alimentation externe**
6) **Durée de l'impulsion**
7) **Sorties du signal**
8) **Numéro de série**

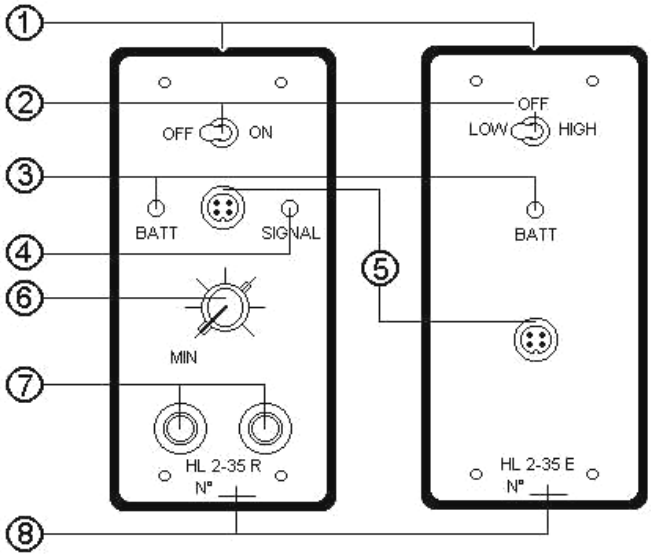
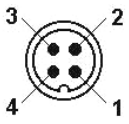


Schéma de la prise de l'alimentation externe

1) **Masse (Ground)**
2) **Impulsion –**
3) **Alimentation externe 6 – 12V**
4) **Impulsion +**



Câble à utiliser : Ø de la gaine 3,5 à 4,5 mm (0,14 à 0,175 inch)

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Principe	Faisceau infrarouge modulé à 50KHz Détection du signal par discriminateur de fréquence
Distance d'utilisation	jusqu'à 40 mètres en position LOW jusqu'à 80 mètres en position HIGH
Impulsion de sortie	Par opto-coupleur et par contact de travail réglable de 1/100 sec. à 2 secondes
Température de fonctionnement	de - 20°C à + 50°C
Alimentation extérieure	6 – 12V DC, courant max. 100 mA
Alimentation interne	2 x 3 batteries 1.5 V "Alcaline" (Dimensions AA) P.ex. batteries UCAR Energizer E-91
Autonomie en position	LOW 100 heures à 20°C 50 heures à – 20°C
Autonomie en position	HIGH 50 heures à 20°C 20 heures à – 20°C
Contrôles par LED	Capacité des batteries et contrôle de l'alignement
Temps de réaction	env. 0.02 ms (répétitif)
Dimensions	150x80x40 mm (Emetteur + Récepteur)
Poids	800 g émetteur et récepteur
Fixation	Par supports HL 4-3 ou trépieds

MAINTENANCE

Bien que ce produit soit développé pour fonctionner dans toutes conditions, nous conseillons d'ouvrir le boîtier aluminium et faire sécher la photocellule lorsque celle-ci a été exposée à l'humidité.

ATTENTION

Au cas où vous utilisez une alimentation externe, nous vous conseillons d'installer dans tous les cas des batteries internes. Celles-ci assureront le bon fonctionnement de votre cellule en cas d'interruption de courant.

TAG Heuer
PROFESSIONAL TIMING
6A Louis-Joseph Chevrolet
2300 la Chaux-de-Fonds
Switzerland
Tel : 032 919 8000
Fax : 032 919 9026

E-mail: info@tagheuer-timing.com
Http: //www.tagheuer-timing.com